

**German  
Patent Office**

**Patent Document  
401 944**

Class 75c Group 22  
(L57568 VI/75c)  
Published on 10 September 1924

---

Assignee: Leipziger Tangier-Manier  
Inventor: Alexander Grube from Leipzig-  
Plagwitz

Patented in the German Empire starting from the  
18th of March 1923.

---

According to the law from March 18, 1904 concerning the protection of inventions, designs  
and trademarks at exhibitions, the priority of the Leipzig Spring Fair 1923 from the 3<sup>rd</sup> of  
March is claimed.

---

Spraying apparatus

The invention relates to a spraying apparatus for spraying and atomizing liquids or powder-shaped materials, for example paints, lacquers, wool powder or similar materials, with said apparatus the front piece, which consists of the spraying material nozzle and air nozzle including the spraying material adapters and air delivery adapters, can be removed from the remaining spraying apparatus body for easy cleaning. The invention exists in that the front piece, and correspondingly the air nozzle is connected in a releasable manner to the air valve housing through a delivery piece that lies outside of the handle housing. Through this arrangement, in comparison to the known spraying apparatus with a removable front piece where the air feed line is located within the handle housing, the advantage of this invention is achieved in that the sealing of the air line adapter to the front piece is independent from the attachment of the front piece to the handle housing or frame and is created by itself. Additionally, the penetration of spraying material particles into the handle housing through the air line is thus made impossible.

According to the invention, the air valve housing with the lever for controlling the spraying material and air valve is also made inherently removable and separable, just like the front piece such that the entire apparatus can be taken apart into three parts that belong together, namely the front part with the air nozzle and spraying material nozzle, the housing with the controlling lever and the air valve housing.

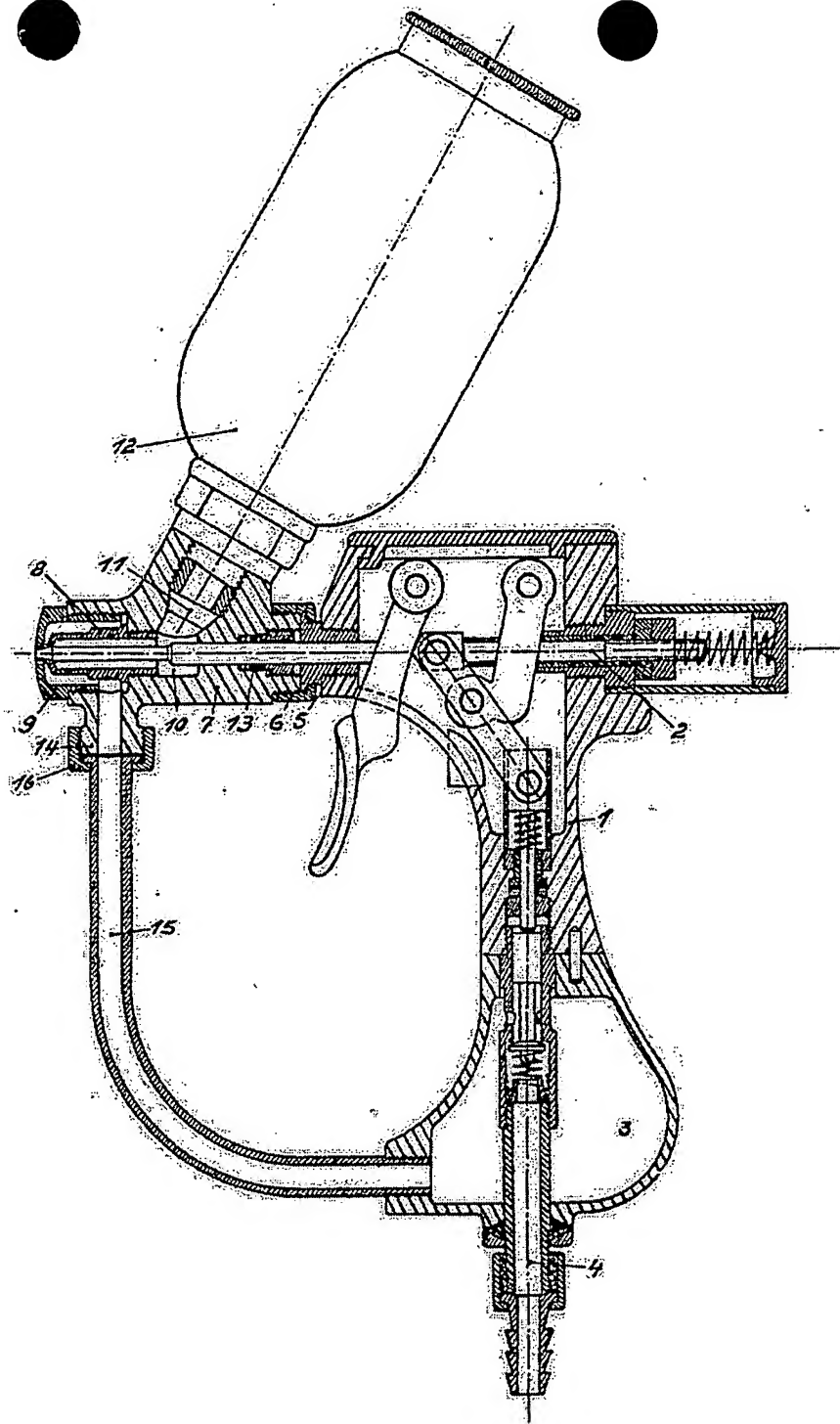
In the drawing is represented an embodiment of the article of the invention in a cross-sectional view. The handle housing consists of the top piece 1, in which is arranged the lever for controlling the valve needle 2 that closes the spraying material nozzle, and of the lower piece 3 that is used for pinning down against wind, said lower piece is also attached to the top piece and on said lower piece is attached the pressurized air feed line 4. On the front side of the handle top piece 1 is screwed in a screw stopper 5 that has a bored hole for letting the valve needle 2 through. A retaining nut 6 is shoved over the screw stopper 5, the front piece 7 of the spraying apparatus is screwed into said retaining nut. The spraying material nozzle 8 and the pressurized air nozzle 9 are screwed into the front piece 7. The front piece possesses a bored hole for the valve needle 2 and a bored hole 11 that flows into an extension 10 of the former bored hole, the spraying material container 12 is screwed into the bored hole 11. The bored hole of the front piece is sealed against the hollow space of the handle housing through a packaged covering 13 that surrounds the valve needle. Additionally, the front piece 7 possesses an adapter support with a bored hole 14 that flows into the hollow space of the pressurized air nozzle, said bored hole 14 is for the adapter of the pressurized air feed line 15, which connects the pressurized air nozzle with the hollow space of the handle lower part 3 and through a retaining nut 16 is attached to the support 14. The connecting tube 15 is arranged in the handle lower part 3 to be able to swivel such that it can be rotated to the side after loosening the retaining nut 16.

After screwing off the retaining nut 6 from the front piece 7 and the retaining nut 16 from the support, the front piece 7, including the spraying material

container can be removed and placed in a benzene bath, or something similar, for cleaning. For regenerating the screwed in configuration, the usable condition is reproduced. For performing certain spray-painting operations more easily, the front piece, including the spraying material container, can be adjusted into an angled position, for example at a right angle to the plane of the handle. In order to make this possible, either the stiff connecting tube 15 is replaced by a flexible pressurized air line or the tube 15 is exchanged for a corresponding tube that is bent at right angles.

#### Patent Claims:

1. Spraying apparatus for spraying liquid or powder-shaped materials with a removable front piece, which consists of a spraying material nozzle and air nozzle and of a spraying material feed line, is characterized in that the air nozzle is connected to the air valve housing in a releasable manner through a line that lies outside of the handle housing.
2. Spraying apparatus according to claim 1 is characterized in that the pressurized air valve housing forms a part with the valve lever that is removable from the housing, just as the front piece that consists of the spraying material nozzle and paint nozzle including the spraying material adapters and the air feed line adapters, said part is connected through a removable piece of line to the front piece.



BEST AVAILABLE COPY

Best Available Copy

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 10. SEPTEMBER 1924

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

— № 401944 —

KLASSE 75c GRUPPE 22  
(L 57568 VI/75c)

---

Leipziger Tangier-Manier, Alexander Grube in Leipzig-Plagwitz.

Spritzapparat.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. März 1923 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Gesetz, betr. den Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichen auf Ausstellungen, vom 18. März 1904 die Priorität der Leipziger Frühjahrsmesse 1923 vom 3. März 1923 beansprucht.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Spritz-  
apparat zum Spritzen und Zerstäuben von  
flüssigen oder staubförmigen Stoffen, z. B.  
Farben, Lacken, Wollstaub u. dgl., bei wel-  
chem der aus der Spritzstoff- und Luftdüse  
5      samt den Spritzstoff- und Luftzuleitungs-  
anschlüssen bestehende Vorderteil zur leicht-  
eren Reinigung von dem übrigen Spritzappa-  
ratkörper abnehmbar ist. Die Erfindung be-  
steht darin, daß der Vorderteil bzw. die Luft-  
10

Best Available Copy

düse durch ein außerhalb des Griffgehäuses liegendes Leitungsstück mit dem Luftventilgehäuse lösbar verbunden ist. Durch diese Anordnung wird gegenüber den bekannten 5 Spritzapparaten mit abnehmbarem Vorderteil, bei welchem die Luftzuleitung innerhalb des Griffgehäuses sich befindet, der Vorteil erzielt, daß die Abdichtung des Anschlusses der Luftleitung an den Vorderteil von der Befestigung 10 desselben an dem Griffgehäuse oder Gestell unabhängig und für sich herzustellen ist. Ferner ist dadurch das Eindringen von Spritzstoffteilchen durch die Luftleitung in das Griffgehäuse unmöglich gemacht.

15 Das Luftventilgehäuse ist gemäß der Erfindung ebenso wie der Vorderteil von dem übrigen Griffgehäuse mit dem Gestänge zur Steuerung des Spritzstoff- und Luftventils für sich abnehmbar gemacht und getrennt, so daß der 20 ganze Apparat in drei für sich zusammengehörige Teile, nämlich den Vorderteil mit der Luft- und Spritzstoffdüse, das Gehäuse mit dem Steuerungsgestänge und das Luftventilgehäuse, zerlegbar ist.

25 In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes im Schnitt dargestellt. Das Griffgehäuse besteht aus dem Oberteil 1, in welchem das Hebelgestänge zur Steuerung der die Spritzstoffdüse verschließenden Ventilmadel 2 angeordnet ist, und 30 dem als Windfessel benutzten, an dem Oberteil befestigten Unterteil 3, an welchem die Druckluftzuleitung 4 angeschlossen ist. An die Vorderseite des Griffoberteiles 1 ist ein 35 Schraubstopfen 5, der eine Bohrung für den Durchlaß der Ventilmadel 2 besitzt, eingeschraubt. Auf den Schraubstopfen 5 ist eine Überwurfmutter 6 geschoben, in welche der Vorderteil 7 des Spritzapparates eingeschraubt 40 ist. In dem Vorderteil 7 sind die Spritzstoffdüsen 8 und die Druckluftdüse 9 eingeschraubt. Der Vorderteil besitzt eine Bohrung für die Ventilmadel 2 und eine in eine Erweiterung 10 dieser Bohrung mündende 45 Bohrung 11, in welche der Spritzstoffbehälter 12 eingeschraubt ist. Die Bohrung des Vorderteiles ist gegen den Hohlraum des Griffgehäuses durch eine die Ventilmadel um-

gebende Packung 13 abgedichtet. Ferner besitzt der Vorderteil 7 einen Anschlußstutzen 50 mit einer in den Hohlraum der Druckluftdüse mündenden Bohrung 14 für den Anschluß der Druckluftzuleitung 15, welche die Druckluftdüse mit dem Hohlraum des Griffunterteils 3 55 verbindet und mittels einer Überwurfmutter 16 an dem Stutzen 14 angeschlossen ist. Das Verbindungsrohr 15 ist in dem Griffunterteil 3 schwenkbar angeordnet, so daß es nach Lösung der Überwurfmutter 16 zur Seite gedreht werden kann. 60

Nach Abschraubung der Überwurfmutter 6 von dem Vorderteil 7 und der Überwurfmutter 16, von dem Stutzen kann der Vorderteil 7 samt dem Spritzstoffbehälter abgenommen und zur Reinigung in ein Benzinbad 65 o. dgl. gelegt werden. Zur Wiederherstellung der Verschraubung wird der gebrauchsfertige Zustand wiederhergestellt. Zur bequemeren Ausführung gewisser Spritzarbeiten kann der Vorderteil samt dem Spritzstoffbehälter in 70 eine Winkelstellung, z. B. rechtwinklig zur Griffebene, eingestellt werden. Um dies zu ermöglichen, wird entweder das starre Verbindungsrohr 15 durch eine biegsame Druckluftleitung ersetzt oder das Rohr 15 gegen ein 75 entsprechend gekrüppfetes Rohr ausgetauscht.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Spritzapparat zum Spritzen von flüssigen oder staubförmigen Stoffen mit abnehmbarer, aus Spritzstoff und Luftdüse 80 und Spritzstoffzuleitung bestehendem Vorderteil, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftdüse durch eine außerhalb des Griffgehäuses liegende Leitung mit dem Luftventilgehäuse lösbar verbunden ist. 85

2. Spritzapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Druckluftventilgehäuse ebenso wie der aus der Spritzstoff- und Farbdüse samt den Spritzstoff- und Luftzuleitungsanschlüssen bestehende Vorderteil einen von dem Gehäuse mit dem Ventilgestänge abnehmbaren Teil bildet, der durch ein lösbares 90 Leitungsstück mit dem Vorderteil verbunden ist. 95

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

